

C. D. 621.876

Auteursrecht voorbehouden.

OCTROOIRAAD

OCTROOI No. 65708.



NEDERLAND

KLASSE 35 a 1 (107 hi).

JOHANNES HENDRIKUS HELLING, te Rotterdam.

Lift of soortgelijk hijswerktuig.

Aanvraag No. 125949 Ned., ingediend 17 Juni 1946, 14 uur 55 min;
openbaar gemaakt 15 December 1949.

Bij door een electromotor gedreven liften is gewoonlijk tussen de kabelschijf en de motor een reductiedrijfwerk aanwezig. De daarbij toegepaste tandwiel- of wormwieloverbrengingen moeten met grote nauwkeurigheid worden vervaardigd en gemonteerd, daar zij anders niet geruisloos werken en trillingen veroorzaken, hetgeen in een gebouw hinderlijk is.

10 De uitvinding beoogt een reductiedrijfwerk te verschaffen, dat dit bezwaar niet heeft, eenvoudig van constructie is en waarmede elke gewenste overbrengverhouding kan worden verkregen. Volgens 15 de uitvinding heeft het drijfwerk twee coaxiale schijven, die met verschillende lineaire omtrekssnelheid worden aangedreven en zijn aan de kabelschijf rollen aangebracht, waarbij om deze delen een buigbaar eindloos overbrengingsorgaan is gesla- 20 gen, dat loopt van de ene schijf over één of meer der rollen naar de andere schijf en van deze over de andere rol of rollen terug naar de eerstgenoemde schijf. De rotatie- 25 snelheid van de kabelschijf wordt hier bepaald door het verschil in lineaire omtrekssnelheid van de beide schijven, zodat afhankelijk van de snelheid, waarmede de schijven gedreven worden, elke gewenste 30 hijsnelheid kan worden verkregen.

Hierbij wordt opgemerkt, dat uit het Franse Octrooischrift 836.104 een reductiedrijfwerk bekend is, dat ook is voorzien van twee coaxiale schijven en een 35 daarmee samenwerkend eindloos overbrengingsorgaan, dat van de ene schijf op de andere wordt geleid door rollen aan een derde aangedreven schijf. Van de coaxiale schijven staat er echter één stil en 40 beide schijven zijn ingericht voor het veranderen van haar diameters. Dit laatste maakt deze overbrenging onnodig gecompliceerd, aangezien de verandering in overbrengsverhouding, die hiermede kan 45 worden verkregen, bij een lift niet nodig is.

De uitvinding zal hieronder worden toe-

gelicht aan de hand van de tekening, waarin enige uitvoeringsvormen van het drijfwerk volgens de uitvinding zijn weergegeven. Daarbij zullen andere kenmerken 50 blijken.

Fig. 1 is van de eerste uitvoeringsvorm een zij aanzicht met gedeeltelijke axiale doorsnede van de kabelschijf voor een lift met twee drijvende motoren; 55

fig. 2 een gedeeltelijk aanzicht van het drijfwerk, gezien in asrichting, waarbij de voorste aandrijvende schijf is weggelaten;

fig. 3 een doorsnede van dit drijfwerk volgens de lijn III—III in fig. 2, waarbij 60 de coaxiale aandrijvende schijven in aanzicht zijn getekend;

fig. 4 een perspectiefisch beeld van het als riem uitgevoerde overbrengingsorgaan tussen de coaxiale schijven en de kabel- 65 schijf;

fig. 5 een schematisch aanzicht van een tweede uitvoeringsvorm;

fig. 6 een zij aanzicht met gedeeltelijke langsdoorsnede van een uitvoeringsvorm 70 met slechts één drijvende motor;

fig. 7 een schematisch beeld van de loop van de riem bij de uitvoering volgens fig. 6;

fig. 8 een variant van de uitvoering 75 volgens fig. 6 en 7 en

fig. 9 de velg van de drijvende schijf bij de uitvoering volgens fig. 8.

Bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 1—4 zijn op de assen van elk der beide drijvende 80 motoren 1, 2 coaxiale schijven 3 resp. 4 bevestigd. Op de naar elkander toegekeerde einden van de naven dezer schijven is de kabelschijf 5 draaibaar gelegd. In de velg van de kabelschijf zijn twee radiaal 85 gerichte pennen 6, 7 gestoken, om elk waarvan een rol 8 resp. 9 draaibaar is. Voor het plaatsen van deze rollen heeft de velg van de schijf een opening 10.

Aan de naar elkander toegekeerde zij- 90 vlakken van de schijven 3, 4 zijn pennen 11 aangebracht en over de rollen 8, 9 is

Verkrijgbaar bij het Bureau voor de Industriële Eigendom, te 's-Gravenhage.

Prijs per ex. f 1.—.

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

een eindloze riem 12 geslagen, waarvan de vorm uit fig. 4 blijkt. In de riem 12 zijn gaten 13 aangebracht, waarvan de steek met die van de pennen 11 overeenkomt en welke gaten op de pennen kunnen schuiven. De loop van de riem 12 blijkt uit fig. 3, waarin tevens de tegengestelde draaiingsrichting van de schijven 3 en 4 en die van de rollen 8, 9 door pijlen is aangegeven. Ten gevolge van het verschil in lineaire snelheid der schijven 3, 4 zal de kabelschijf 5 gaan draaien.

De naven van de schijven 3, 4 zijn tot remschijven 14, 15 gevormd.

In fig. 5 is een uitvoeringsvorm weergegeven, waarbij de eindloze riem vervangen is door een kabel 20, die van de schijf 3 over de rol 18 loopt en vandaar over de schijf 4 naar de rol 19 en weer terug naar de schijf 3. De rollen 18, 19 zijn draaibaar om in de kabelschijf 5 bevestigde tappen. De coaxiale schijven 3, 4 draaien ook hier met verschillende lineaire omtrekssnelheid in onderling tegengestelde richting, zodat de rotatiesnelheid van de schijf 5 gelijk is aan het verschil in omtrekssnelheid der schijven 3, 4.

Bij de uitvoering volgens fig. 6 en 7 is slechts één drijvende motor 1 aanwezig. De coaxiale schijven zijn hier twee velgen 21, 22 van een schijf, die op de as van de motor 1 is vastgespied. Aan de naar elkander gekeerde zijden zijn de velgen 21, 22 van pennen 11 voor de riem 12 voorzien, die loopt over twee stel rollen 8, 9 en 8a, 9a, welke axiaal in het lichaam van de kabelschijf 5 bevestigd zijn en deze schijf doen draaien, ten gevolge van het verschil in lineaire omtrekssnelheid tussen de velgen 21, 22. In fig. 6 liggen uiteraard niet de beide rollen 9 en 8a in het vlak van tekening. In verband hiermede is één dezer rollen gestippeld getekend. De middelenparten van de riem 12 worden gesteund door in de schijf 5 bevestigde rollen 16.

Ook bij deze uitvoering kan de riem 12 vervangen worden door elk ander geschikt overbrengingsorgaan.

Fig. 8 en 9 laten zien, dat de beide velgen 21, 22 van de schijf 3 ook tot één enkele velg kunnen worden verenigd, waarbij het verschil in lineaire omtrekssnelheid is verkregen door de groeven 23, 24 verschillende diepte te geven. In elk tweetal naast elkander liggende groeven 23, 24 ligt een riem of snaar 12, welke om de rollen 8, 9 van de kabelschijf 5 is geslagen.

Conclusies.

60

1. Lift of soortgelijk hijswerktuig, waarbij de kabelschijf door een reductiedrijfwerk wordt gedreven, daardoor gekenmerkt, dat het drijfwerk twee coaxiale schijven heeft, die met verschillende lineaire omtrekssnelheid worden aangedreven en dat aan de kabelschijf rollen zijn aangebracht, waarbij om deze delen een buigbaar eindloos overbrengingsorgaan is geslagen, dat loopt van de ene schijf over één of meer der rollen naar de andere schijf en van deze over de andere rol of rollen terug naar de eerstgenoemde schijf.

2. Hijswerktuig volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt, dat de twee coaxiale schijven (3, 4) gelijke diameter hebben en ter weerszijden van de kabelschijf (5) zijn gelegen en tegengesteld aan elkander roteren, waarbij de twee rollen (8, 9) met radiaal gerichte assen zijn gelegd in het lichaam van de kabelschijf (5).

3. Hijswerktuig volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de twee schijven gevormd worden door twee velgen (21, 22) met verschillende diameter van een gemeenschappelijk schijflichaam (3), waarbij de rollen tussen deze velgen zijn gelegen en haar assen evenwijdig zijn aan die van het schijflichaam.

90

Aanvraag No. 125949

Hierbij 1 blad tekeningen.

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

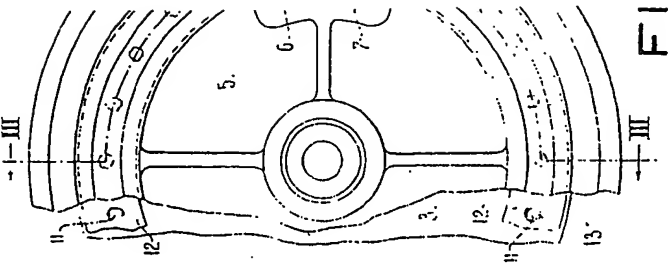


FIG. 1

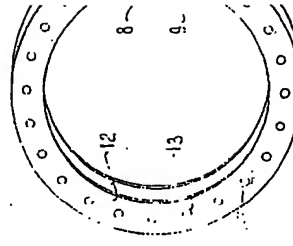


FIG. 4

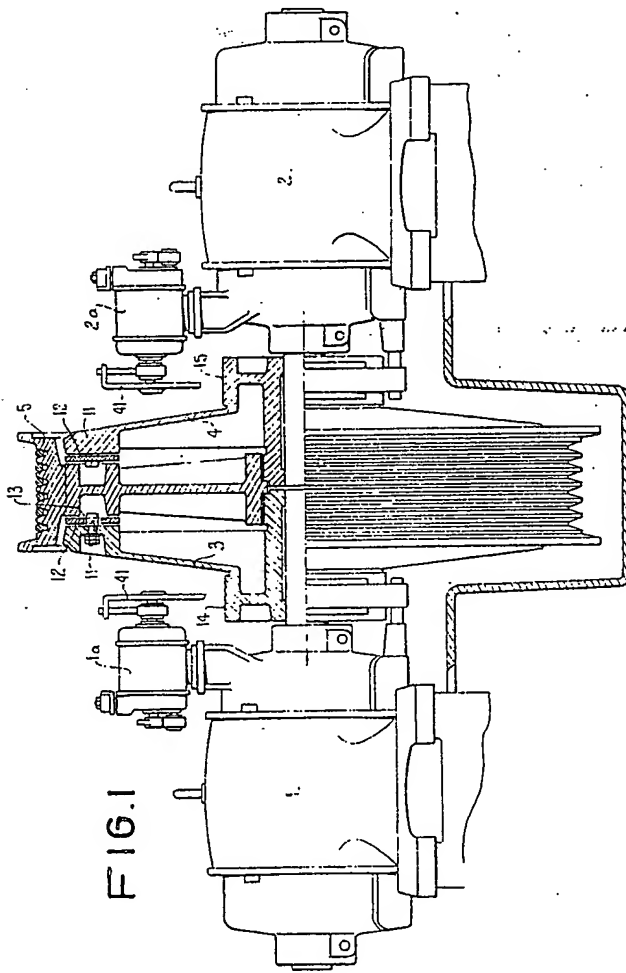


FIG. 16.1

ANVTRAGE 125949

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

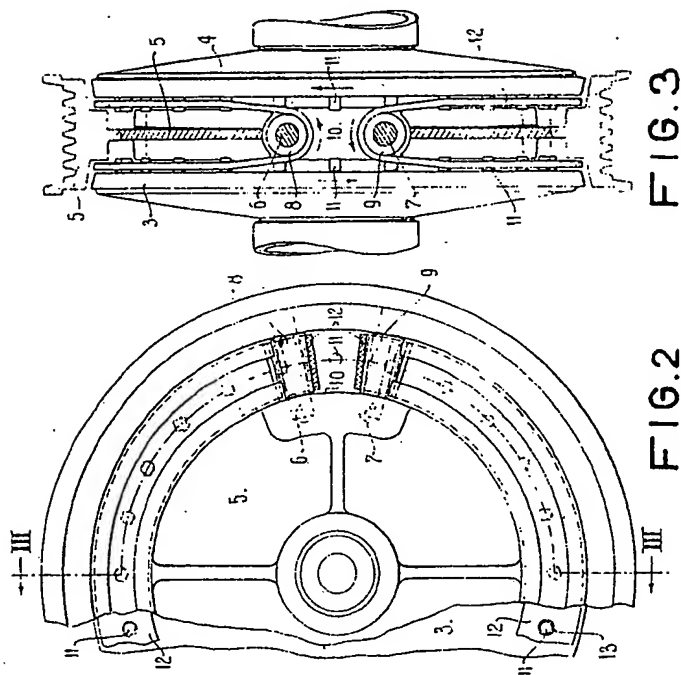
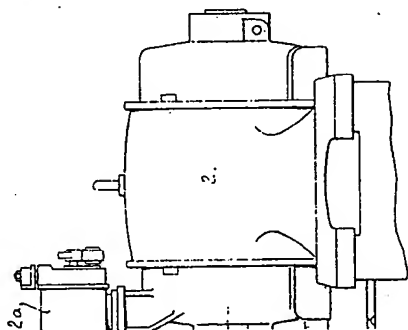


FIG. 2

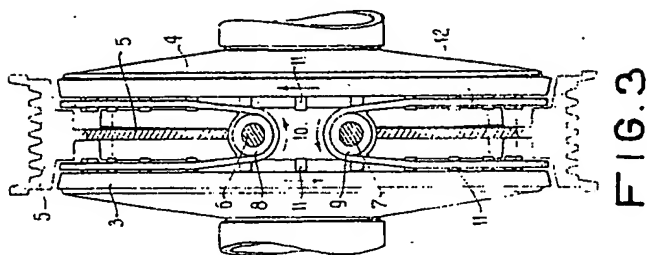


FIG. 3

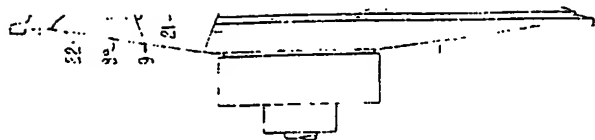


FIG. 4

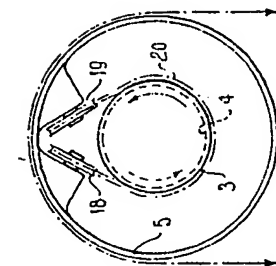


FIG. 5

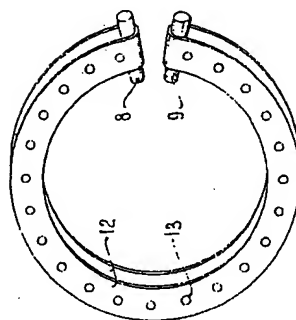


FIG. 6



FIG. 7

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

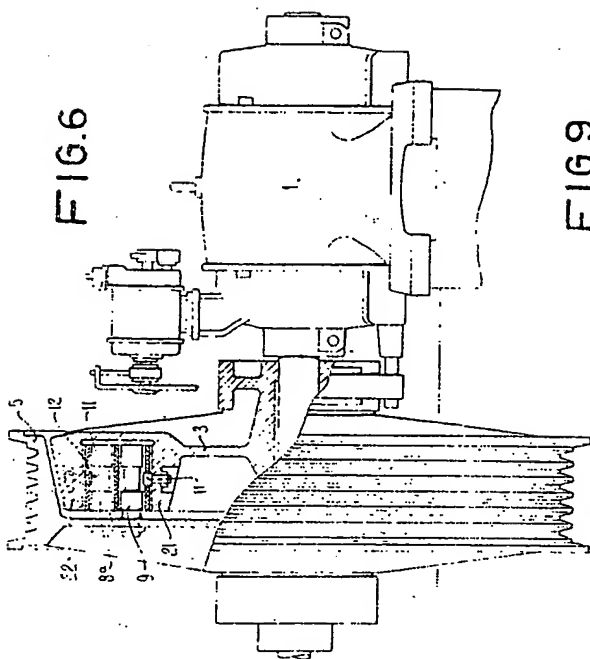


FIG. 6

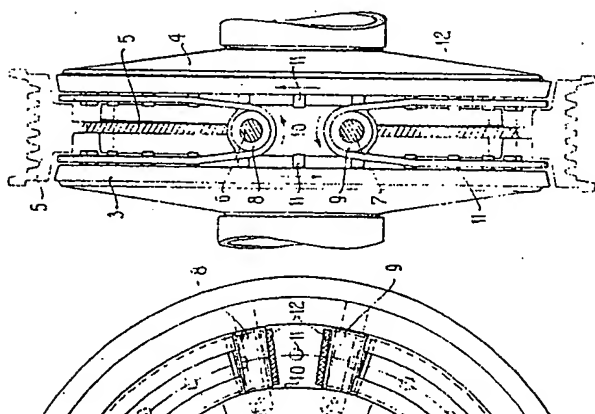


FIG. 3

6.2

FIG. 9

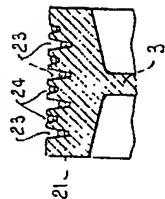


FIG. 8

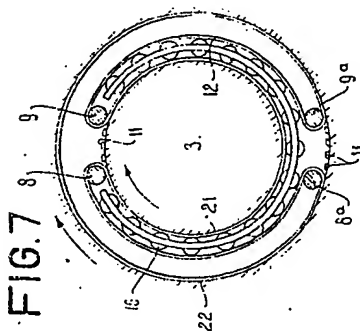
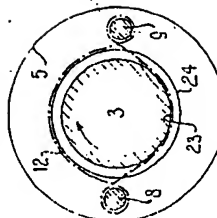


FIG. 7

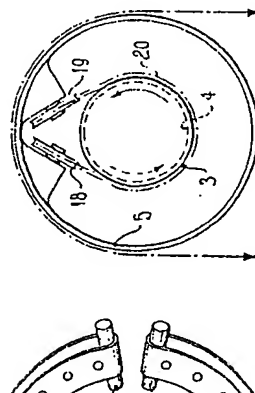
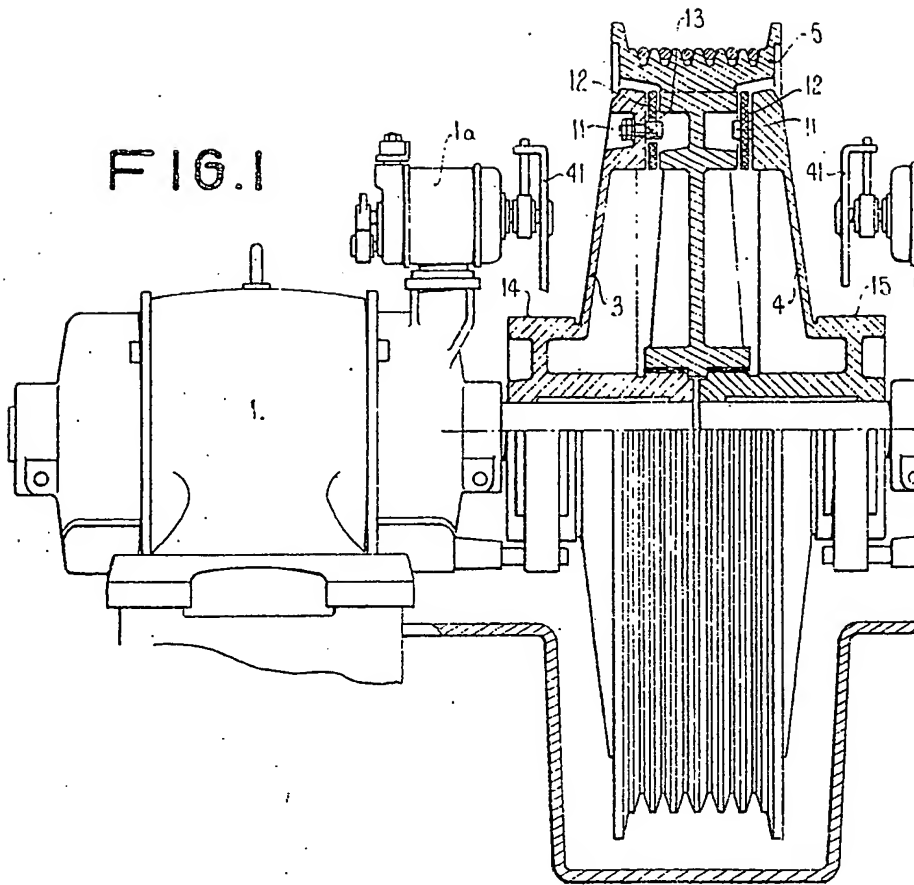


FIG. 5



BEST AVAILABLE COPY

anvrag 125949

BNSDOCID: <NL_____65706C_I_>

BEST AVAILABLE COPY

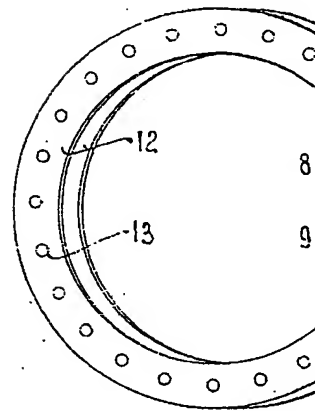
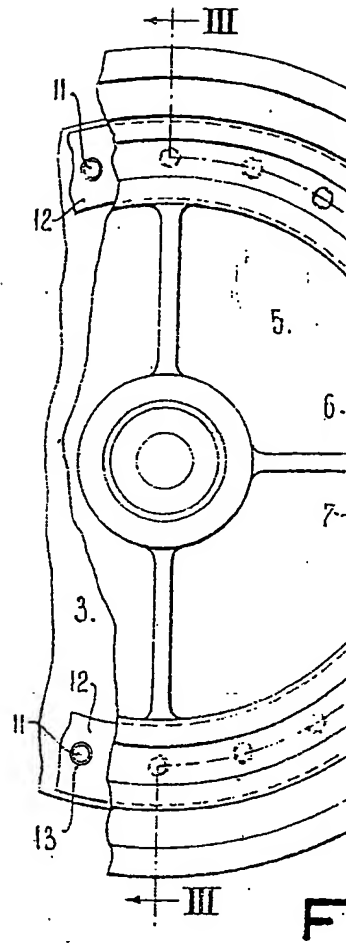
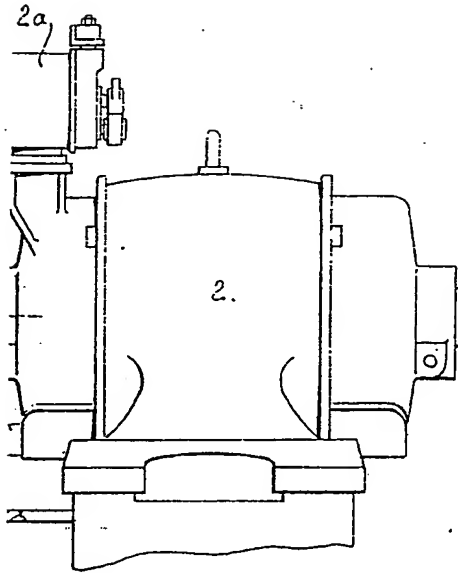
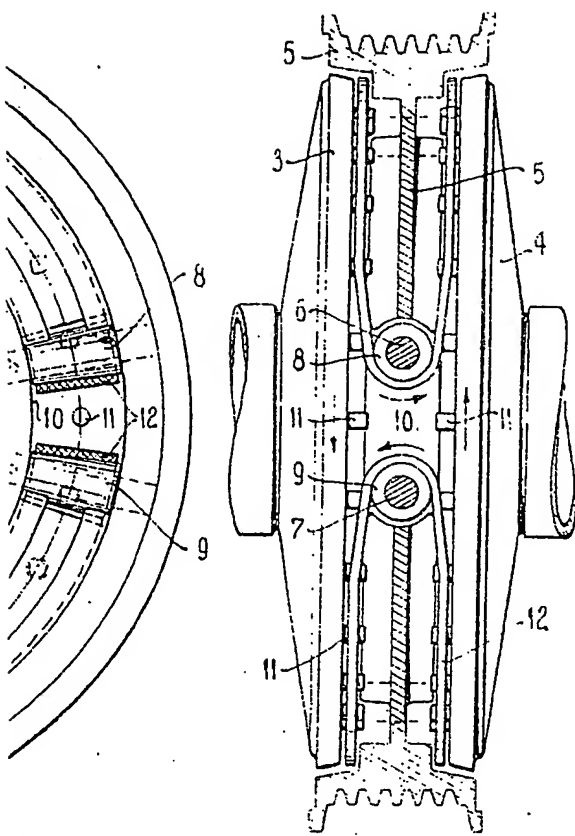


FIG.4

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY



3.2

FIG. 3

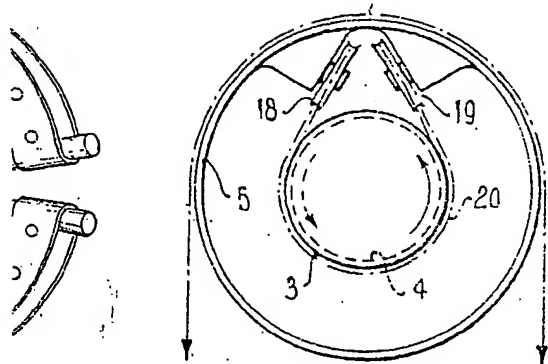


FIG. 5

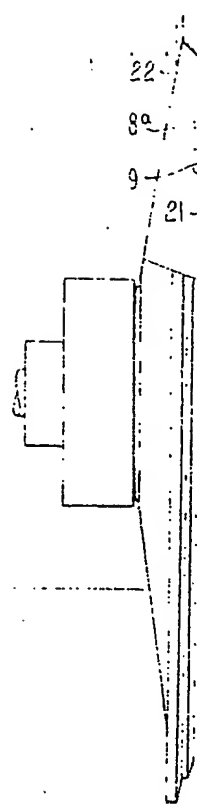
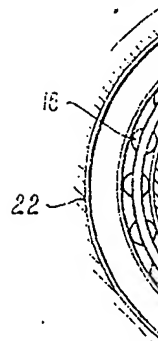


FIG. 4



BEST AVAILABLE COPY

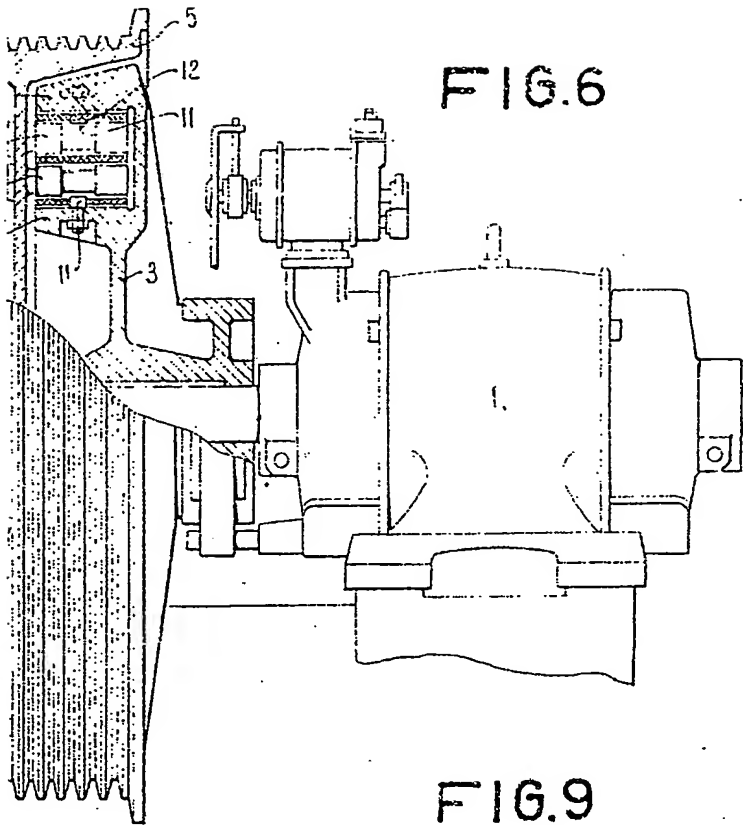


FIG. 6

FIG. 9

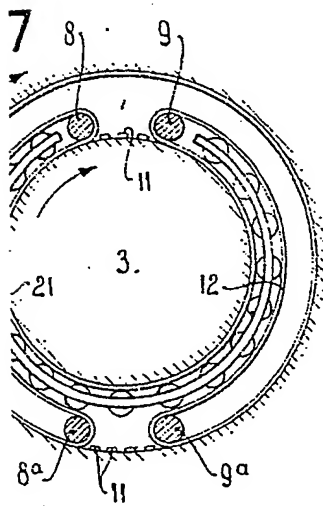
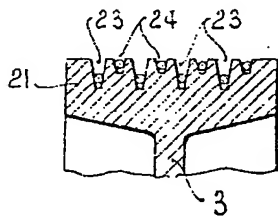
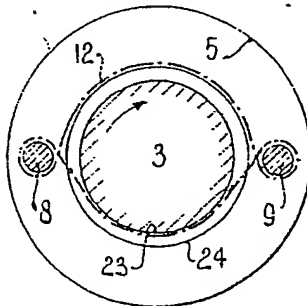


FIG. 8



BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY